

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №3
на тему : «Исследование архитектурного решения»

Студенты:

Е.С. Рогачевский
А.М. Гнездилов
В.А. Блинников

Руководитель:

Д.А. Жалейко

Минск 2024

Ход работы:

1. Проектирование архитектуры.

1.1 Тип приложения

Для разработки приложения была выбрана платформа Android. Обоснование выбора данной платформы:

1. Открытая платформа – Android предоставляет разработчикам большую степень гибкости и свободы. Вы можете создавать разнообразные типы приложений, настраивать их согласно вашим потребностям, а также иметь больше возможностей для интеграции с другими сервисами и продуктами.
2. Обширные инструменты разработки – Google предоставляет разработчикам широкий спектр инструментов и ресурсов для создания Android-приложений, таких как Android Studio, SDK, документация и поддержка разработчиков. Это поможет разработать высококачественное приложение с меньшими затратами времени и ресурсов.
3. Пользовательская настройка – Android предоставляет больше возможностей для пользовательской настройки интерфейса и функциональности приложений, что способствует созданию уникальных и инновационных продуктов.

1.2 Выбор стратегии развертывания

В нашем проекте была выбрана стратегия постепенного развертывания. Обоснование выбора:

Эта стратегия включает постепенное предоставление вашего приложения ограниченной группе пользователей, а затем постепенное расширение доступа. Позволяет контролировать риск и устранять ошибки на ранних этапах развертывания.

1.3 Выбор технологии

Нативная разработка мобильных приложений была выбрана в связи с наличием опыта в сфере разработки Android-приложений, а также желанием создать мобильное приложение.

1.4 Показатели качества

Целью в разработке проекта будет ставится создание производительного, стабильного, безопасного и удобного для использования приложения.

1.5 Путь реализации сквозной функциональности

Был выбран путь сценариев использования. Обоснование выбора: Определение сценариев использования или пользовательских историй, которые описывают, как пользователи взаимодействуют с приложением от начала до конца, помогает лучше понять потребности пользователей и обеспечить непрерывный опыт.

1.6 Структурная схема приложения

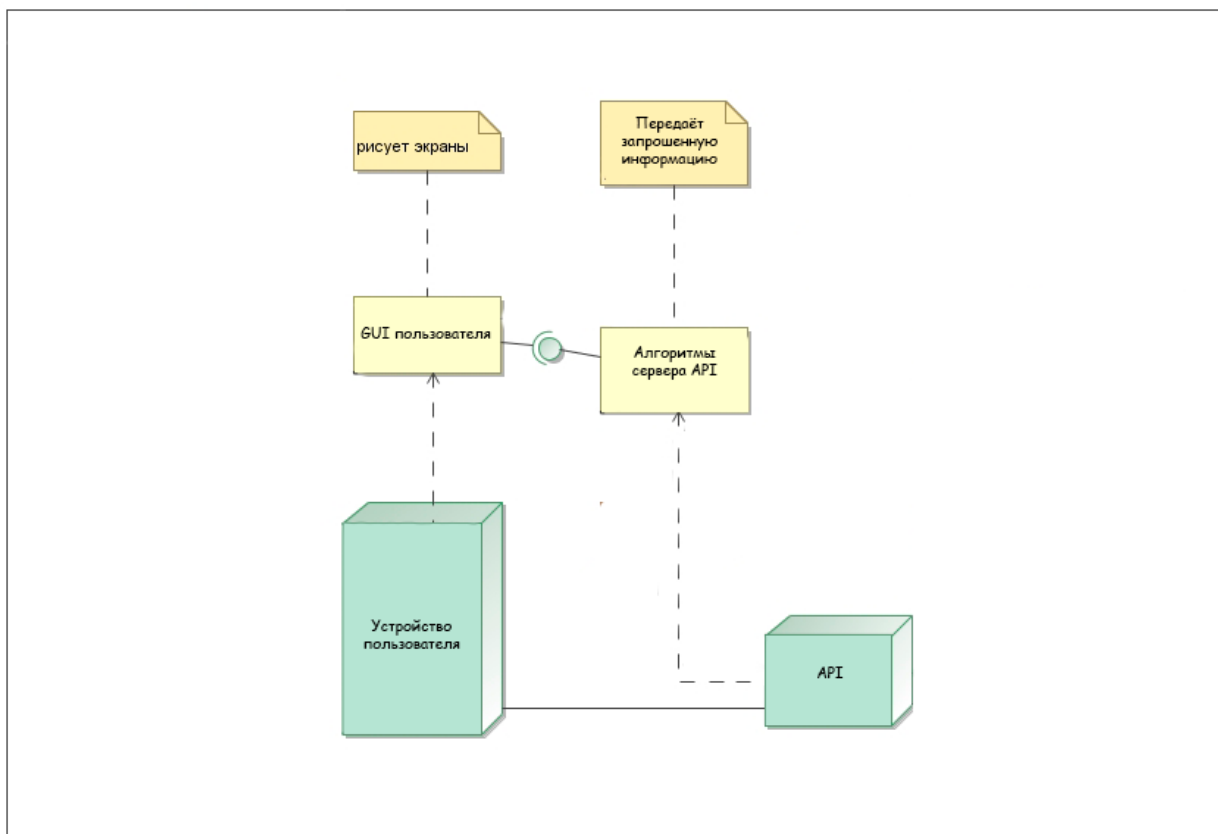


Рисунок 1.6.1. Структурная схема

2. Анализ архитектуры

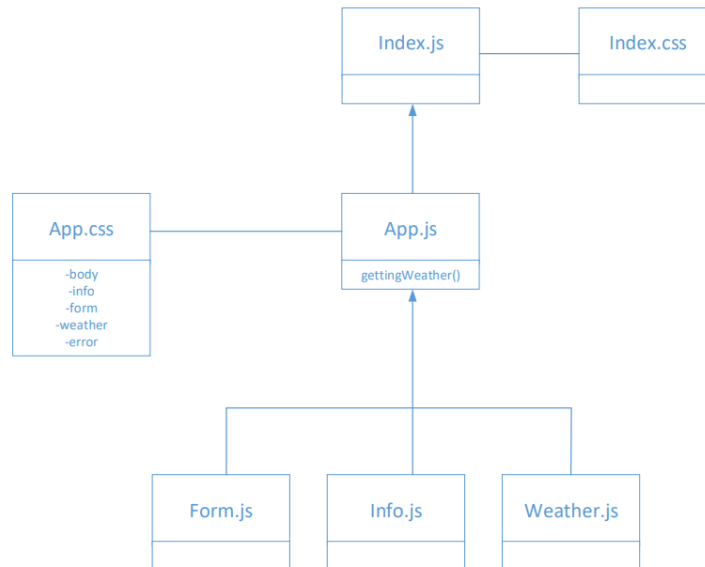


Рисунок 2.1. Диаграмма классов

Вывод: Функциональные блоки предоставляют более высокоуровневое представление о функциональности приложения, в то время как диаграмма классов позволяет более детально представить его структуру и взаимодействие между классами. Оба подхода могут быть полезными в разработке и понимании приложения, и часто используются вместе для создания полной картины архитектуры.